

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-96034

(43) 公開日 平成8年(1996)4月12日

(51) Int.Cl.⁶ 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所
G 0 6 F 17/60
19/00

G 0 6 F 15/ 21 3 4 0 A
15/ 30 3 6 0

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平6-230954

(22) 出願日 平成6年(1994)9月27日

(71) 出願人 594136675

川合 昇作

大阪市淀川区新北野1-10-3-1304

(72) 発明者 川合 昇作

大阪市淀川区新北野1-10-3-1304

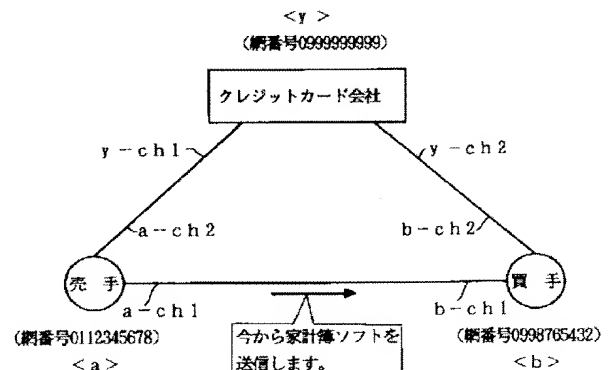
(74) 代理人 弁理士 柳野 隆生

(54) 【発明の名称】 通信ネットワークにおけるオンライン決済方法

(57) 【要約】

【目的】 通信ネットワークにおいて、オンライン上で行われる物品売買又は情報売買に伴う代金支払をネットワーク上で即時決済する方法を提供せんとする。

【構成】 一契約加入線中に複数の独立した通話チャンネルを有し且つ発信者電話番号通知機能を有するISDN回線網の特性を利用し、売手ユーザーと買手ユーザーとの通話チャンネル接続中に、残りの通話チャンネルを用いて公正な第三者としての金融機関と回線接続して信用照会と代金決済を依頼することにより、売手ユーザーと買手ユーザーとの取引を金融機関に認証させるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 一契約加入線中に複数の独立した通話チャネルを有し、発信者電話番号通知機能を備えたISDN網を介して複数のユーザー端末同士が結ばれた通信ネットワークにおける物品売買又は情報売買に伴う代金決済方法であって、

売手ユーザーと買手ユーザーが一契約加入線中の通話チャネルを1チャネル使って売買交渉に関する通話を行い、

交渉が成立すると売手ユーザーは買手ユーザーとの通話チャネルを接続したまま、未使用の別の通話チャネルを用いて取引金融機関を呼び出し、前記売買交渉時にISDN網の発信者電話番号通知機能によって取得した買手ユーザーのISDN網番号を含む買手ユーザーを特定するための情報を金融機関に知らせて買手ユーザーの信用照会を行い、

金融機関は買手ユーザーに関する照会結果を売手ユーザーに報告するとともに、買手ユーザーに支払い能力があるとの照会結果が出た場合には、前記ISDN網番号にしたがって買手ユーザーの未使用の通話チャネルを通じて買手ユーザーを呼び出して支払いの意思確認を求め、買手ユーザーは売手ユーザーとの通話チャネルを接続したまま、金融機関からの意思確認に対して支払う意思の有無について回答し、

金融機関は買手ユーザーの回答結果が「支払い意思あり」の場合は買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を即時に実行すると同時に、入金完了の報告を売手ユーザーに対して行い、他方、「支払い意思なし」の場合は買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を行うことなく、その旨を売手ユーザーに知らせ、買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を終了した後に、買手ユーザーと金融機関との間で決済を行ってなる通信ネットワークにおけるオンライン決済方法。

【請求項2】 買手ユーザーの本人確認情報としてISDN網番号のみを用いてなる請求項1記載の通信ネットワークにおけるオンライン決済方法。

【請求項3】 ISDN網の発信者電話番号通知機能によって売手ユーザーの端末に取り込まれる発信者電話番号を売手ユーザーに対して秘匿してなる請求項2記載の通信ネットワークにおけるオンライン決済方法。

【請求項4】 ISDN回線網として、64Kビット/秒の伝送速度の通話チャネルを2チャネル有し、16Kビット/秒の伝送速度の信号チャネルを1チャネル有するINSネット64を用いてなる請求項1～3のいずれかに記載の通信ネットワークにおけるオンライン決済方法。

【請求項5】 ホストコンピュータを設置したセンターは、各ユーザーが出会う場としての機能のみを主として担い、当該センターを通じて出会ったユーザー同士はホストコンピュータを離れてユーザー相互間で直接交信す

るようにした通信ネットワークを適用対象としてなる請求項1～4のいずれかに記載の通信ネットワークにおけるオンライン決済方法。

【請求項6】 買手ユーザー、売手ユーザー及び金融機関の三者間が少なくとも2本の独立した通話チャネルを有するISDN回線網で接続され、買手ユーザー、売手ユーザー及び金融機関の三者間が三点同時接続されている請求項1～5のいずれかに記載の通信ネットワークにおけるオンライン決済方法。

【請求項7】 売手ユーザーが金融機関に買手ユーザーの信用照会を依頼する代わりに、買手ユーザーが自己の信用保証を金融機関に依頼してなる請求項1～6のいずれかに記載の通信ネットワークにおけるオンライン決済方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はISDN回線網を用いてユーザー端末装置相互を接続した通信ネットワークにおいて、オンライン上で行われる物品売買又は情報売買に伴う代金支払をネットワーク上で即時決済する方法に関する、特にユーザー主導型の通信ネットワークにおいてユーザー端末同士間で直接行われる物品売買又は情報売買に伴う代金支払をネットワーク上で即時決済できる方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 パソコン通信は社会に深く浸透しつつある。従来公知のパソコン通信と称されるものは、全国各地に散在するパソコンを通信回線を通じてセンターに設置されたホストマシンと接続した通信ネットワークシステムを通じて行うものであり、このような通信ネットワークシステムは数多く存在している。使用通信回線としては一般公衆電話回線網を用いるものが大半であるが、なかには総合デジタル通信網（以下、ISDNと称す）を用いるものもある。

【0003】 しかしながらこのような通信ネットワークシステムは、基本的にセンターに設置されたホストコンピュータを中心とした構成であり、ユーザー相互間の通信においてもホストコンピュータを必ず経由する構成であるため、ユーザーの増加や個別ユーザーの取扱情報量の増大に対応するにはホストコンピュータの規模拡大が常に要求され、センターの設備維持に多大の費用を要するという問題がある。また全ての情報が必ずホストマシンに一旦蓄えられたり経由したりする構造のため、不可避免的にセンター運営者の意思が取扱情報に反映されることになり、情報統制やユーザーの意思が改変されるおそれがつきまとうという問題もあった。

【0004】 また、従来のパソコン通信ではユーザー端末として汎用パソコンを用いているため、操作が複雑であり、子供やお年寄りには扱いにくく、また音声情報や画像情報の授受を行うには、更に複雑な操作が必要とな

るという問題もある。

【0005】このような従来のパソコン通信が抱える問題点を解消する新たな通信ネットワークシステムを同出願人は特願平6-189708号として既に提案している。この通信ネットワークシステムはユーザーとセンターとの関係を根本的に見直したものであり、従来の通信ネットワークシステムがセンター中心型ネットワークと定義できるのに対し、この通信ネットワークはユーザー主導型ネットワークシステムと定義しうる性質のものである。この通信ネットワークシステムの特徴は、図1に示すように各ユーザー a, b, c …… の中心に位置づけられるセンター x は各ユーザーが会うための場を提供するのみであり、出会った後は各ユーザーはセンター x を離れて当事者同士（図ではユーザー a とユーザー b）が直接交信するようにしていることである。この新システムではユーザー端末相互の通信にセンター x は介在しないので、センター x に蓄積される情報量は少なくて済み、しかもセンター運営者の意識によって流通する情報が改変されるおそれもなく、ユーザー相互で新鮮な情報を自由に授受できるようになる。また同出願ではこのような通信形態に対応した専用のユーザー端末装置をも提案した。この端末装置は画像情報や音声情報等も簡易に取り扱うことができる機能を有し、しかも、その操作も従来のパソコン通信のようなキーボード操作を必要とせず表示画面の指示内容に従ってマウスやパッドを操作するだけでコントロールできることを特徴としたものであった。このように同出願人は従来のパソコン通信が抱える上記問題点を解消しうる技術について提案しているが、従来のパソコン通信にはこれら問題点以外にも解決すべき課題が数多く残されている。例えばその重要な課題の一つに、通信ネットワーク上で行われる物品売買や情報売買の際の代金決済を如何に迅速且つ正確に行うかの課題がある。

【0006】従来、代金決済方法としては現金書留を利用する方法、銀行や郵便局経由で相手口座に送金する方法、クレジットカードを利用する方法等があるが、利便性の点からクレジットカードによる代金決済が最も多く利用されている。クレジットカードによるショッピングは、オンライン上で発注した商品の代金支払いをオンライン上で指示するものであり、銀行や郵便局に赴くことなくオンライン上で処理できることから極めて便利である。支払い指示はオンライン上で自己加入のクレジットカードを指定したうえ、自己の氏名、住所とクレジットカード番号を入力することで行っている。支払金額が少額の場合は、通信ネットワークの利用費用と一括して指定口座から引き落とすことも可能であり、この場合はネットワークへのアクセスに使用する ID とパスワードをクレジットカード番号の代わりと見做すことができるのでクレジットカード番号の入力を必要としないが、通常は前述したようにクレジットカードの種類、自己の氏

名、住所並びにクレジットカード番号の入力を必要とする。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このようなクレジットカードによる代金決済には問題点があった。先ず第1に入力されたクレジットカード番号の有効性や与信残高についてクレジットカード会社に照会する必要があるため、代金支払いが完了する迄に時間を要し、入金確認後に発送された商品が宅配や郵便によって手元に届く迄に数日を要するという問題点がある。また売買される商品が有形商品ではなく、ソフトウェアプログラム等である場合には通信回線を通じてプログラムデータの即時送付が可能であるにもかかわらず、プログラムデータ送付後に入金が確実になされる保証がないため、敢えてフロッピーディスクの形態で提供しているのが現状である。また通信回線では機能限定されたデモ版のみを送付し、入金確認後に正式版をフロッピーディスクで供給する方法もある。更に、通信回線で正式版のプログラムデータの送付は行うものの、このプログラムデータには機能上の制限を加えておき、入金確認後に機能制限を解除するパスワードを電子メールで送付する方法も採用されている。

【0008】しかしながら、このような方法では、ネットワーク上での売買交渉、オフラインでの入金確認作業並びに入金確認後の商品送付や機能制限解除パスワードの送付作業の間に時間差があるため、これらを一括して処理することができず、多くの手間と時間を費やしているのが現状である。

【0009】このような問題は、従来公知のセンター中心型の通信ネットワークにおいても、また本出願人が既に提案しているユーザー主導型の通信ネットワークにおいても発生するが、特に新提案のユーザー主導型の通信ネットワークにおいては更に別の問題も付加される。ユーザー主導型の通信ネットワークではユーザー間の取り引きにセンターが介在しないために、その取り引きはユーザー自身の責任において行うことになる。ここで問題となるのは、商取引に一定のルールが存在しないことであり、したがって売手による商品発送と買手による代金支払が両方共正確に行われることが何らかの形で保証されることが重要である。例えば商品発送したのに入金されなかったり、あるいは入金したのに商品が発送されなかったりするトラブルが発生しやすいが、これを防止することが重要である。また売買交渉が一旦成立したにもかかわらず、交渉成立の事実を否定して商品発送や代金支払を拒むような債務不履行を防止する必要もある。

【0010】本発明はかかる現況に鑑みてなされたものであり、ユーザー端末装置相互を接続した通信ネットワークにおいて、オンライン上で行われる物品売買又は情報売買に伴う代金支払をネットワーク上で即時決済できる方法を提供せんとするものであり、特にユーザー当事

10

20

30

40

50

者間の直接交信が主体である通信ネットワークにおいてユーザー同士間で行われる物品売買又は情報売買に伴う代金支払をネットワーク上で即時決済できる方法を提供せんとするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記課題は、ISDN回線網の持つ特徴、即ち一契約加入線中に複数の独立した通話チャンネルを有し且つ発信者電話番号通知機能を有するという特徴を積極的に利用するとともに、これに加えて売買交渉成立時にユーザー相互間に公正な第三者を介在させることができれば解決できるのではないかと本発明者は考えた。このような着想に基づいて完成された本発明は次の内容を有している。

【0012】一契約加入線中に複数の独立した通話チャンネルを有し、発信者電話番号通知機能を備えたISDN網を介して複数のユーザー端末同士が結ばれた通信ネットワークにおける物品売買又は情報売買に伴う代金決済方法であって、売手ユーザーと買手ユーザーが一契約加入線中の通話チャンネルを1チャンネル使って売買交渉に関する通話を行い、交渉が成立すると売手ユーザーは買手ユーザーとの通話チャンネルを接続したまま、未使用の別の通話チャンネルを用いて取引金融機関を呼び出し、前記売買交渉時にISDN網の発信者電話番号通知機能によって取得した買手ユーザーのISDN網番号を含む買手ユーザーを特定するための情報を金融機関に知らせて買手ユーザーの信用照会を行い、金融機関は買手ユーザーに関する照会結果を売手ユーザーに報告するとともに、買手ユーザーに支払い能力があるとの照会結果が出た場合には、前記ISDN網番号にしたがって買手ユーザーの未使用の通話チャンネルを通じて買手ユーザーを呼び出して支払いの意思確認を求め、買手ユーザーは売手ユーザーとの通話チャンネルを接続したまま、金融機関からの意思確認に対して支払う意思の有無について回答し、金融機関は買手ユーザーの回答結果が「支払い意思あり」の場合は買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を即時に実行すると同時に、入金完了の報告を売手ユーザーに対して行い、他方、「支払い意思なし」の場合は買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を行うことなく、その旨を売手ユーザーに知らせ、買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を終了した後に、買手ユーザーと金融機関との間で決済を行うようにした。

【0013】買手ユーザーの本人確認情報としては、ISDN網番号を用いると同時にクレジットカード番号や通信ネットワークへのアクセス用のIDやパスワードを組み合わせて併用することも可能であるが、ISDN網番号のみに一元化してもよい。

【0014】またISDN網番号を唯一の本人確認情報として用いる場合は、発信者電話番号通知機能によって売手ユーザーの端末に取り込まれる発信者電話番号を売手ユーザーに対して秘匿することが必要である。

【0015】ISDN回線網としては、64Kビット/秒の伝送速度の通話チャンネルを2チャンネル有し、16Kビット/秒の伝送速度の信号チャンネルを1チャンネル有するINSネット64（日本電信電話株式会社の登録商標）を用いることができる。

【0016】このようなオンライン決済方法は従来公知のセンター中心型の通信ネットワークに対しても利用できるが、ユーザー同士の直接交信を主体とした通信ネットワーク、即ち、ホストコンピュータを設置したセンターは、各ユーザー端末が出会う場としての機能のみを主として担い、当該センターを通じて出会ったユーザー端末同士はホストコンピュータを離れてユーザー端末同士間で直接交信するように構成した通信ネットワークに対して特に有効である。

【0017】そして、買手ユーザー、売手ユーザー及び金融機関の三者間が少なくとも2本の独立した通話チャンネルを有するISDN回線網で接続され、買手ユーザー、売手ユーザー及び金融機関の三者間が三点同時接続されることが好ましい。

【0018】また売手ユーザーが金融機関に買手ユーザーの信用調査を依頼する代わりに、買手ユーザーが自己の信用保証を金融機関に依頼する場合もある。

【0019】

【作用】本発明のオンライン決済方法は、一契約加入線中に少なくとも2本の独立した通話チャンネルを有し、発信者電話番号通知機能を備えたISDN網を介して売手ユーザー、買手ユーザー及び金融機関とが3点接続されることによって実現される。金融機関としてはクレジットカード会社、銀行、消費者金融会社の他、証券会社や保険会社等の銀行業務への進出可能性のある金融機関も対象となる。売手ユーザーと買手ユーザー間で売買交渉がまとまれば、買手ユーザーとの通話チャンネルを接続したまま、売手ユーザーは未使用の別の通話チャンネルを用いて金融機関を呼び出して買手ユーザーの信用照会を行う。買手ユーザーを特定するためのメイン情報としては、売買交渉時のチャンネル接続時に売手ユーザーの端末機に自動的に取り込まれる買手ユーザーのISDN網番号が用いられる。買手ユーザーの特定情報としてはISDN網番号に加えてクレジットカード番号や預金口座番号、通信ネットワーク接続時に用いるIDやパスワードも併用することができる。買手ユーザーのISDN網番号、クレジットカード番号、ID及びパスワード等は秘匿性が重要であるから、これらの取得は売手ユーザーの端末装置が売手ユーザー自身には見えない状態で買手ユーザーから取得して金融機関に転送することが重要である。尚、買手ユーザーのISDN網番号が金融機関において登録されている場合は、クレジットカード番号や預金口座番号、ID及びパスワード等は不要である。買手ユーザーのISDN網番号は各ユーザー宅に引き込まれた契約加入線に付された固有の番号であり、しかもIS

DN 網番号の発信は端末装置が自動的に行うものであるから改変は不可能である。他人の I SDN 網番号を使用するには、その I SDN 網番号が付された契約加入線が引き込まれている他人の家に忍び込む以外に方法がなく、I SDN 網番号は買手ユーザー特定の手段としては極めて信頼性の高いものといえる。そして、売手ユーザーの端末を経由して金融機関に送付された I SDN 網番号を用いて、金融機関から買手ユーザーを呼び出すことにより、この I SDN 網番号が買手ユーザーの I SDN 網番号と合致していることが再度確認される。

【0020】金融機関は、売手ユーザーからの依頼に応じて買手ユーザーのブラックリストへの掲載の有無、利用限度額、与信残高を中心とする信用調査を行って、その結果を売手ユーザーに報告する。「支払い能力なし」との報告結果が出た場合には、この旨を売手ユーザーに知らせる。また必要に応じて買手ユーザーに知らせる場合もある。売手ユーザーの I SDN 網番号は発信者電話番号通知機能によって取得されており、また買手ユーザーの I SDN 網番号は売手ユーザーの端末装置経由で取得されているから、これら売手ユーザーや買手ユーザーが金融機関に自己の網番号を知らせるための特別な操作を必要としない。他方、「支払い能力あり」との報告結果が出た場合には、金融機関は前記 I SDN 網番号にしたがって買手ユーザーを呼び出す。この呼びだし行為によって売手ユーザー経由で取得した買手ユーザーの I SDN 網番号の真偽が再確認されることになる。買手ユーザーに繋がる通話チャンネルのうち 1 本は既に売手ユーザーと接続された状態であるので、金融機関との回線接続は残りの 1 本が使用される。

【0021】買手ユーザーは、金融機関からの代金支払の意思確認の求めに対して、支払いを認めるか否かについて回答する。この段階で、売手と買手の二者間の取引が中立的な第三者である金融機関によって認証されたことになり、売手及び買手が後日、売買交渉の有効性をめぐって争う余地を封じる効果が発生する。金融機関は買手ユーザーから得られた回答結果が「支払い意思あり」であった場合は、買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を即時に実行すると同時に、入金完了の報告を売手ユーザーに対して行う。他方、「支払い意思なし」の場合は買手ユーザーと売手ユーザー間で代金決済を行うことなく、その旨を売手ユーザーに知らせる。売手ユーザーから金融機関に信用照会の依頼を行ったときの通話チャンネルが遮断されることなく繋がりが続いているときは、金融機関から売手ユーザーへの報告はこの接続中の通話チャンネル経由で行われる。また、売手ユーザーから金融機関に信用照会の依頼を行ったときの通話チャンネルが既に一旦遮断されているときには、再度接続して結果を報告する。尚、この段階では金融機関と買手ユーザー間の通話チャンネルは遮断しても不都合はない。

【0022】金融機関からの報告を受けた売手ユーザー

は接続状態にある買手ユーザーとの通話チャンネルを通じて商品発送の手順等を説明して全ての通信を完了する。商品がソフトウェアプログラムや各種データの場合、接続中の通話チャンネルを通じて買手ユーザーに対して即時転送される。このようにして売手ユーザーと買手ユーザー間で代金決済が完了した後に、買手ユーザーと金融機関との間で決済が行われる。クレジットカード会社の場合は、与信残高（与信枠）から売手ユーザーに支払った代金が差し引かれ、その月のクレジットカードの利用金額の総額が次の月の指定日に決済される。決済日は隔月であったりボーナス月である場合もある。一方、金融機関が銀行である場合には預金残高から売手ユーザーに支払った代金が差し引かれる。売手ユーザーと金融機関間の通話チャンネルと金融機関と買手ユーザー間の通話チャンネルは同時オープンさせておく必要は必ずしもないが、金融機関内部での信用照会が瞬時に完了する場合には両通話チャンネルは同時オープンさせておいた方が、相手を再呼び出す手間と時間が節約できるので好ましい。

【0023】

【実施例】次に本発明の詳細を図示した実施例に基づき説明する。図 2 は I SDN 回線網の一種である INS ネット 64 に用いられるケーブルの概要を示している。ケーブル 1 内には 2 本の通話チャンネル 2、2 と 1 本の信号チャンネル 3 とが内装されている。通話チャンネル 2、2 は B チャンネルと呼ばれ、それぞれ 64 K ビット/秒の伝送速度に対応している。また信号チャンネル 3 は D チャンネルと呼ばれ 16 K ビット/秒の伝送速度に対応している。B チャンネルにはそれぞれ電話機 4、4 の接続が可能であり、電話機 4 としてはデジタル電話機の他、既存アナログ電話機の接続も可能である。2 本の B チャンネル 2、2 は通話チャンネルとして独立して使用することが可能であり、それぞれ異なる相手と通話することができる規格となっている。また B チャンネル 2、2 には掛かってきた電話相手の電話番号を当方の電話機や端末装置に表示させたり記憶回路に取得させたりする発信者番号通知機能が与えられている。本発明が対象とする通信ネットワークは、このような契約加入線中に複数の通話チャンネルをもち且つ発信者番号通知機能を有する I SDN 回線網を使用していることが前提である。ここでは I SDN 回線網のなかでも一般家庭への導入が容易な INS ネット 64 を用いた場合を例にして説明するが、B チャンネル本数が更に多い上位の I SDN 回線網を用いることも除外するものではない。

【0024】図 3 は各ユーザー宅に設置される端末装置の一例を示しており、ここでは同出願人が提案しているユーザー主導型の通信ネットワークに用いる端末装置を示している。以下の説明では、このユーザー主導型の通信ネットワークに本発明を適用した例を中心にして説明するが、本発明はセンターを中心としてユーザー端末をスター状に接続した従来の通信ネットワークにも適用で

10

20

30

40

50

きることはいうまでもない。この場合は、以下の説明における売手をセンターと読み変えることによってその内容が説明される。

【0025】ユーザー端末装置5はビデオテープレコーダーサイズの大きさにまとめられており、その実体は汎用パソコンの基本機能に加えて画像データや音声データの取り込み、編集、送信機能を付加した通信専用パソコンである。このユーザー端末装置5の操作はマウス6やパッド（図示せず）等の簡易な操作装置を用いて、家庭用テレビ7や専用モニタ（図示せず）に映し出された操作手順にしたがって行うものであり、パソコンの知識を有しない子供からお年寄りにいたるまで簡易に扱えるように工夫されている。ユーザー端末装置5にINSネット64のケーブル1の終端が接続され、図1で説明されるユーザー主導型の通信ネットワークが構築される。

【0026】このような通信ネットワークにおいて、本発明のオンライン決済方法は図4～図15で示される手順にしたがって処理される。ここでは金融機関としてクレジットカード会社を利用した場合について述べるが、金融機関としては銀行や消費者金融会社は勿論のこと、証券会社や保険会社等の将来的に銀行業務に参入する可能性のある金融機関も対象となる。尚、クレジットカード会社の場合は本人特定の番号はクレジットカード番号となるが、銀行等では預金口座番号となる。以下、図に沿って説明する。ここでは自作の家計簿ソフトの販売を希望する売手ユーザーa（以下、売手aと称す）と実用的な家計簿ソフトの購入を希望する買手ユーザーb（買手bと称す）とがセンターxのホストコンピュータ上で出会い、クレジットカード会社yの介在の下で売買取引する場合について述べる。尚、それぞれのISDN網番号は、売手aが0112345678、買手bが0998765432、センターxが0111111111、クレジットカード会社yが0999999999であると仮定する。

【0027】(1) 先ず売手aとなるユーザーがセンターxに設置されたホストコンピュータの公開掲示板機能を有する要約データベースに、「家計簿ソフトを11,000円前後で販売したい」とのメッセージを書き込む。回線接続に先だって売手aとなるユーザーのISDN網番号0112345678がセンターxのホストコンピュータに取得される。（図4参照）

【0028】(2) 買手bとなるユーザーがホストコンピュータに「家計簿ソフトを9,000円前後で買いたい」とのメッセージを書き込む。このときも買手bとなるユーザーのISDN網番号0998765432が回線接続に先だってホストコンピュータに取得される。（図5参照）

このような販売希望や購入希望のメッセージは他にも多くのユーザーが書き込むので、ホストコンピュータの要約データベースには多数の売手のメッセージと多数の買手のメッセージが登録されることになる。ホストコンピュータはこれら売手のメッセージ群と買手のメッセージ

群とを比較対照してマッチングさせ、売手と買手の希望がほぼ満たされるペアを探し出す。ここでは11,000円の販売価格を提示した売手aの希望と、9,000円の購入価格を提示した買手bの希望がほぼマッチしていると判断されてホストコンピュータが売手aと買手bを結び付けたものとする。

【0029】(3) 続いてセンターxは売手aに対して、買手bを紹介すべく売手aに対して連絡を取る。（図6参照）

センターxから売手aへの呼びだしは先に取得した網番号0112345678にしたがって自動的に行われ、また買手bの紹介は買手bの網番号0998765432を含む情報提供という形で行われる。尚、この際、買手bのプロフィール等は売手aが画面上で見えることはできるが買手bの網番号は売手aの端末装置には取得されるものの端末装置を操作する売手a自身には見えなくしている。これは売手aが買手bと連絡をとるためには端末装置が買手bの網番号を把握していれば充分であり、売手a自身が買手bの網番号を知る必要はない。尚、売手a自身が買手bの網番号を知ることはむしろプライバシー侵害等のトラブル原因になることが考えられるからである。

【0030】このようにして、売手aと買手bの対応関係が当事者に認識される。ここではホストコンピュータが売手と買手をマッチングさせる場合を例にしたが、コンピュータによるマッチングに依らず、要約データベースを閲覧した売手a又は買手bが自分の判断で相手を見出す場合もある。この場合は見出した相手の網番号を自己の端末装置に連絡するようホストコンピュータに請求することによって相手の網番号を取得する。網番号が端末装置だけに知らされ端末装置を操作する当事者に知らされないことはここでも同じである。

【0031】ここから以降が売手aと買手bとの売買交渉を経て代金決済に至る手順である。

(4) 売手aは端末装置を操作して買手bを呼びだし、価格の交渉を行う。（図7参照）

買手bの呼び出しは端末装置が把握している買手bの網番号に基づいて自動接続される。このときに使用する通話チャネルはBチャネルの片方が使用される。図ではこの通話チャネルを売手aから見た場合に「a-ch1」と表現し、買手bから見た場合に「b-ch1」と表現している。また、図は回線接続に先だって売手aの網番号0112345678が買手bの端末装置に取得されたのち、「1万円ではどうですか?」という値下げ提案を行っている様子を示している。

【0032】(5) 売手aからの呼び掛けに対して買手bが答え、両者が交渉する。（図8参照）

図は、売手aの値下げ提案に対して買手bも歩み寄って10,000円で交渉が成立した様子を示している。交渉が成立すると、買手bは代金支払に利用するクレジットカード会社名及び自己の住所、氏名、クレジットカード番号

等のクレジットカード会社が自己を特定するのに必要な情報を提供する。提供情報のうちクレジットカード番号は売手aに知られることなく売手aの端末装置のみに取得させることはいうまでもない。これら作業は手動で行うのではなく、自己の端末装置に予め代金支払に利用するクレジットカード会社名及び自己の住所、氏名、クレジットカード番号等を登録しておくことによって、後は画面上での簡単な指示だけで自動処理されるようになっている。また利用クレジットカード会社名を告げると同時にクレジットカード会社のISDN網番号も知らせておけば、売手aが信用照会のためにクレジットカード会社と回線接続する際の番号調べの手間を省くことができる。尚、ここではクレジットカード会社名及び自己の住所、氏名、クレジットカード番号等の多くの照合用情報を提供しているが、実際的にはこれらは買手bの網番号によって代表させることができる。網番号は各契約加入線に付された固有番号であるから本人特定のための情報としては適切であり、しかも本システムでは相手の網番号は端末装置は把握しているものの端末装置を操作する者には見えないように工夫しているのでパスワード的な使用にも耐えられる。また、ここでは買手bは自己の加入しているクレジットカード会社を指定しているが、センターxの公開掲示板等にクレジットカード会社の利用案内コーナーを設けておき、この利用案内コーナーに複数のクレジットカード会社が自社の融資条件とともに登録されており、この数社の中から自己の売買取引に応じた融資条件のクレジットカード会社を選択できるようにしておけば、このコーナーで選択したクレジットカード会社を売手aとの売買取引に用いることもできる。尚、この場合、クレジットカード会社を選択する際には、該当クレジットカード会社と通話チャネルを接続して自己の網番号をクレジットカード会社に登録しておくことはいうまでもない。この場合、自己の網番号が事実上のクレジットカード番号として機能することになる。

【0033】(6) 売手aは買手bとの通話チャネル「a-c h 1」の接続状態を維持しながら、買手bから指定されたクレジットカード会社yに通話チャネルを接続して買手bの信用照会を依頼する。(図9参照)
クレジットカード会社yとの通信に用いる通話チャネルは残りのBチャネルである「a-c h 2」が用いられる。またクレジットカード会社yとの回線接続は買手bから取得したクレジットカード会社yの網番号にしたがって自動的に行うことが好ましい。尚、「a-c h 2」はクレジットカード会社yから見た場合は「y-c h 1」である。クレジットカード会社yへの信用照会は、例えば「網番号0998765432のbさんの10,000円の信用照会をお願いします」といった形態でなされる。勿論、網番号に加えてbさんのクレジットカード番号も付加される場合もある。ここでも、bさんの網番号やクレジットカード番号は売手aの端末装置は把握しているが売手a

自身には全く見えない状態となっている。尚、クレジットカード会社yとの回線接続に先だってクレジットカード会社yには売手aの網番号0112345678が取得される。

【0034】(7) クレジットカード会社yは、売手aからの依頼に応じて買手bのブラックリストへの掲載の有無、利用限度額、与信残高を中心とする信用調査を行いその結果を売手aに報告する。(図10参照)

調査が数秒で終わるような場合は、売手aとクレジットカード会社yとの通話チャネルは接続状態を維持させておき、調査結果を売手aに知らせる。仮に調査に数十分かかるようであれば一旦回線遮断しておき、調査結果が出た段階で売手aとの通話チャネルを再接続する。このときの売手aへの通話チャネルの接続は先に取得した売手aの網番号0112345678に基づいて行われる。「bさんに支払い能力なし」との調査結果が出た場合もあるいは「支払い能力あり」との調査結果が出た場合も、共にその結果は売手aに知らされる。尚、ここではクレジットカード会社yへの信用調査の依頼は売手aが行っているが、買手bが自己の信用保証をクレジットカード会社yに依頼する場合も当然考えられる。

【0035】(8) クレジットカード会社yは調査結果について売手aに知らせると同時に買手bにも知らせる。

(図11参照)

買手bへの連絡は「支払い能力あり」との調査結果が出た場合だけに限ってもよい。買手bとの通話チャネルの接続は売手a経由で入手した買手bの網番号0998765432に基づいて行われ、使用する通話チャネルは「y-c h 2」である。買手bは売手aと「b-c h 1」によって接続状態を維持しているから、クレジットカード会社yと接続される通話チャネルは「b-c h 2」となる。クレジットカード会社yは買手bに対して代金支払の意思確認を行う問い掛けをし、買手bはこれに対して答える。(図12参照)

図は買手bがクレジットカード会社yに対して「支払って下さい」との意思を表明している様子であり、この段階で売手aと買手bとの売買取引が中立的な第三者としてのクレジットカード会社yによって認証されたこととなる。このときの回線状態は図示するように売手a、買手b及びクレジットカード会社yが同時に3点接続された状態となっている。信用照会に時間を要する場合は、クレジットカード会社yと売手aとの通話チャネルが一時的に遮断される場合もあるが、信用照会はコンピュータ照会によって数秒で完了するのが一般的であるから、本発明の典型的な通話チャネルの接続形態はこの同時3点接続にあるといえる。

【0036】(9) 買手bから支払い指示を受けたクレジットカード会社yは、買手bと売手a間で即座に代金決済を実行して、その完了通知を売手a及び買手bに知らせる。(図13参照)

代金決済は売手aの指定口座への振込によって完了す

る。

【0037】(10)売手aは「家計簿ソフト」を通話チャネルを通じて買手bに送付する。(図14)

図では、この段階でも売手a及び買手bはそれぞれクレジットカード会社yとの通話チャネルの接続状態を維持しているが、これはクレジットカード会社yに全ての取引が完了するまで立ち会ってもらえばより安全であるからであるが、クレジットカード会社yの立会いは必ずしも必要ではなく、クレジットカード会社yとの通話チャネルは遮断してもよい。

【0038】(11)買手bから売手aに対して、家計簿ソフトを無事受理した旨の連絡を行い、通話チャネルを遮断する。(図15)

尚、本実施例では「家計簿ソフト」の送付よりも代金支払の方を先に行ったが、この順序は逆であってもよい。

(12)売手ユーザーと買手ユーザー間での代金決済が完了すると、今度は買手ユーザーと金融機関との間で決済が行われる。クレジットカード会社の場合は、与信残高

(与信枠)から売手ユーザーに支払った代金が差し引かれ、その月のクレジットカードの利用金額の総額が次の月の指定日に決済される。また金融機関が銀行である場合には預金残高から売手ユーザーに支払った代金が差し引かれる。

【0039】このようにして、売手aと買手b間において「家計簿ソフト」の送付と代金決済がネットワーク上でリアルタイム決済される。尚、ここでは「家計簿ソフト」の売買を例にして説明したが、売買対象は「家電製品」等の有形物である場合もあり、この場合は商品は宅配等によって輸送することになる。

【0040】ところで、上記実施例では本人確認手段としてISDN網番号を単独使用したりあるいはISDN網番号とクレジットカード番号や預金口座番号を併用することを提案した。この方法によれば、他人のISDN網番号を使用するには、そのISDN網番号が付された契約加入線が引き込まれている他人の家に忍び込む以外に方法がないため、極めて安全なのではあるが、この場合でも同居家族の一員の不正行為には対処できない問題点が残されている。例えば子供が親の名前で買い物をするのを完全に防ぐことはできない。そこで本発明者は同居家族の不正行為も完全防止できる方法として、動画

作する場合も想定される。このようにして金融機関に自己の静止画像が登録されると、後は、回線経由で金融機関と取引を行う度に、金融機関が、買手ユーザーの顔が写った実写映像の送信を買手ユーザーに対して求め、この買手ユーザーから送られて来る当人の顔が写った実写映像を予め登録された本人確認用の静止画像と比較することにより本人確認をするものである。取引時に買手ユーザーが金融機関に送る顔の映像は静止画像であってもよいが、本人確認の信頼性を高める観点からは動画像であることがより好ましい。静止画像であると、買手ユーザーの写真を悪用してこの写真をビデオカメラで撮像することで真正な買手ユーザーになりすまして金融機関を騙すことがあり得るが、動画像であれば、このような事態は防ぐことができる。例えば、ユーザー端末装置に接続したビデオカメラやユーザー端末装置に内蔵させたCCDによって自分の動画像を撮像して金融機関に送信しながら金融機関と簡単な会話応答を行い、金融機関からの指示、例えば「今から、お客様の本人確認をさせていただきますのでビデオカメラに向かって自分のお名前をお告げ下さい。」といった指示にしたがって特定の動きをビデオカメラに対して行い、この動画像を金融機関に送信することにより金融機関が本人確認を行うことなどが考えられる。この場合、金融機関の指示にしたがってリアルタイムに買手ユーザーの実写動画像が送られることから、金融機関はその動きのタイミング等を検討することで、その映像が実写なのかそれとも予め録画された映像の再生映像なのかを簡単に判断することができる。

【0041】

【発明の効果】本発明の通信ネットワークにおけるオンライン決済方法は、一契約加入線中に複数の独立した通話チャネルを有し且つ発信者電話番号通知機能を有するISDN回線網の特性を利用するとともに、売手と買手の売買取引に、両者に対して中立的な立場の金融機関を介在させて売手と買手間の取引を認証することにしたので、取引後に発生しがちな売買取引の有効性についての争いを事前に防止することが可能となる。しかもネットワーク上で支払代金の即時決済を行うことから、従来のように信用照会のために商品の実取引が数日間遅れることなく迅速に処理でき、また信用照会から代金決済にいたる作業が、ほとんどの場合、一回の通話中に完了させることができるので、取引に要する手間や時間も大幅に削減できる。特に、売買対象がソフトウェアプログラム等である場合は、商品送付自体も通話チャネルを通じて行うことができるので、商談、商品の送付、信用照会及び代金決済の全てが一回の通話中に完了することが可能になる。

【0042】請求項2記載のように買手ユーザーの本人確認情報としてISDN網番号のみを用いた場合は、買手ユーザーの住所、氏名やクレジットカード番号等の回線上での授受が不要となり、クレジットカード番号が回

10

20

30

40

50

線経由で第三者に盗まれるおそれもなくなる。

【0043】請求項3記載のようにISDN網の発信者電話番号通知機能によって売手ユーザーの端末装置に取り込まれる発信者電話番号を売手ユーザーに対して秘匿した場合は、網番号をパスワード的に用いることが可能となる。

【0044】請求項4記載のようにISDN回線網として、64Kビット/秒の伝送速度の通話チャンネルを2チャンネル有し、16Kビット/秒の伝送速度の信号チャンネルを1チャンネル有するINSネット64を用いた場合は、一般家庭への導入が容易であるうえに既設のアナログ電話機も利用できるので、本オンライン決済方法の前提となるISDN回線網を用いた通信ネットワークの構築がすみやかに進む。

【0045】請求項5記載のように、本オンライン決済方法が適用される通信ネットワークの構造を、センター設置のホストコンピュータは、各ユーザーが出会う場としての機能のみを主として担い、当該センターを通じて出会ったユーザーはホストコンピュータを離れてユーザー相互間で直接交信する形態のものとしたときには、この形態の通信ネットワークで発生しがちな個人間取引におけるトラブルの発生が予防される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 ユーザー主導型の通信ネットワークを示す説明図

【図2】 INSネット64のケーブル終端の概要を示す説明図

【図3】 ユーザー端末装置の一例を示す説明図

【図4】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図5】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説*

* 明図

【図6】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図7】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図8】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図9】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

10 【図10】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図11】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図12】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図13】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【図14】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

20 【図15】 オンライン決済方法の手順の一工程を示す説明図

【符号の説明】

x センター

y クレジット

カード会社

a 売手ユーザー

b 買手ユーザー

ー

1 ケーブル

2 通話チャンネル

ル

3 信号チャンネル

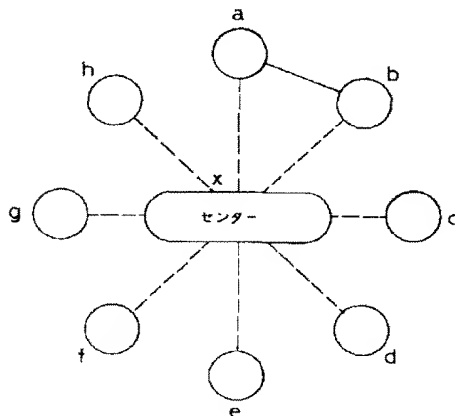
4 電話機

30 5 ユーザー端末装置

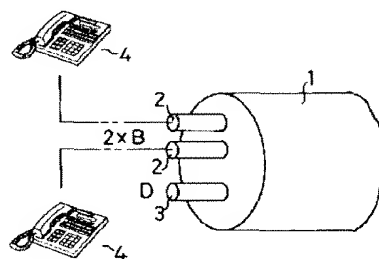
6 マウス

7 家庭用テレビ

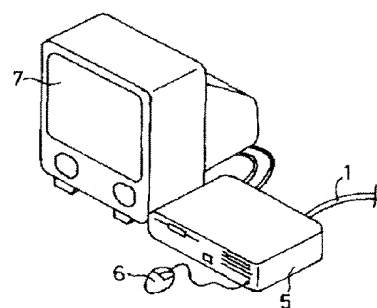
【図1】



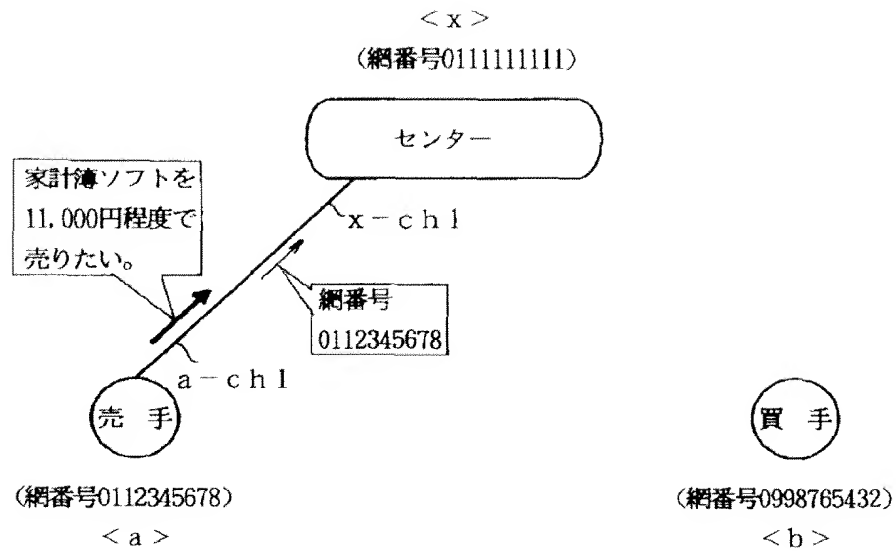
【図2】



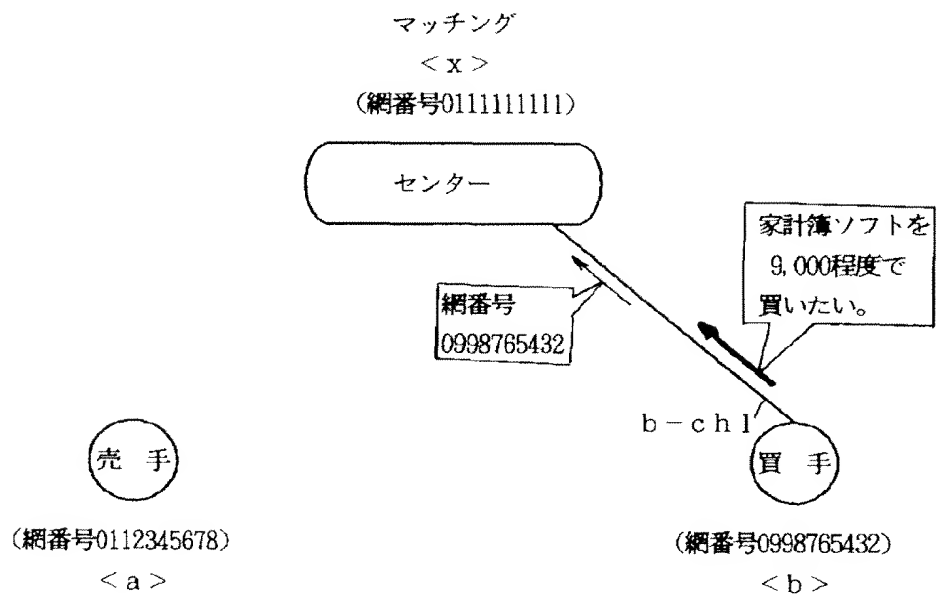
【図3】



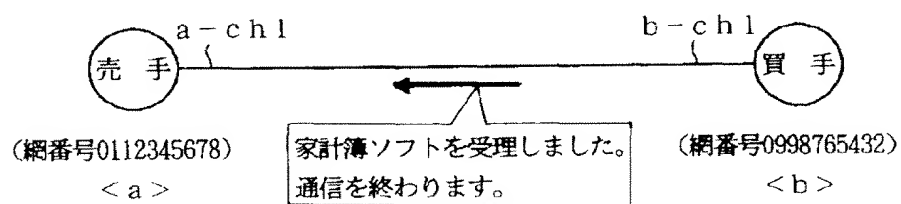
【図 4】



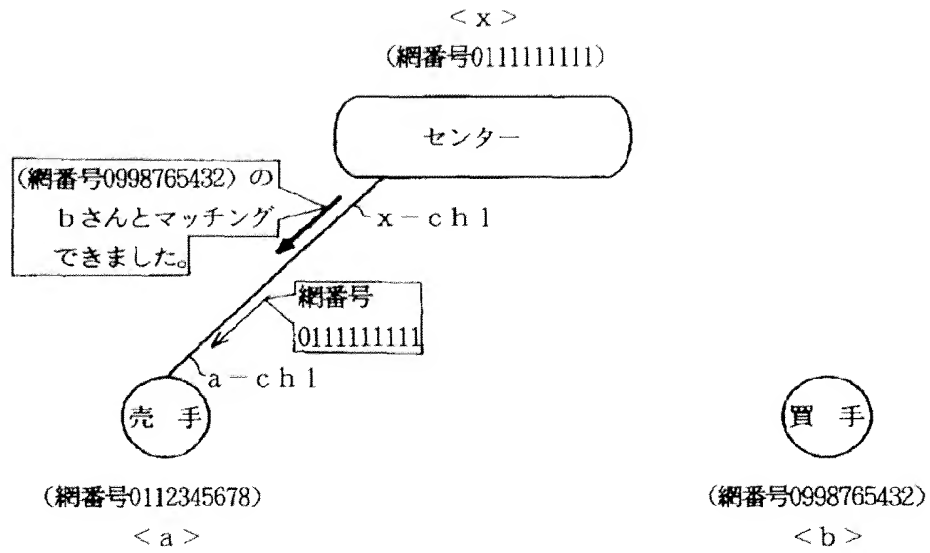
【図 5】



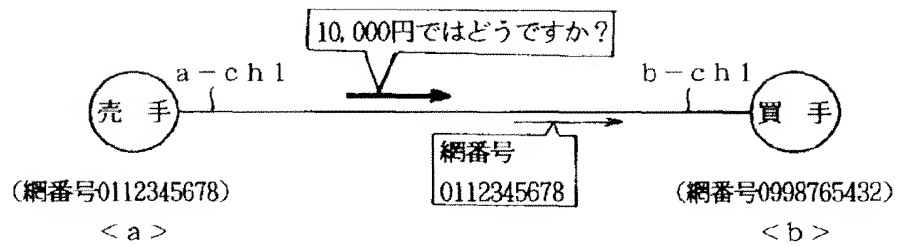
【図 15】



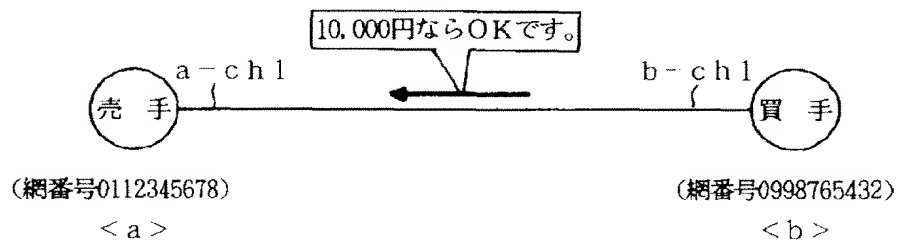
【図 6】



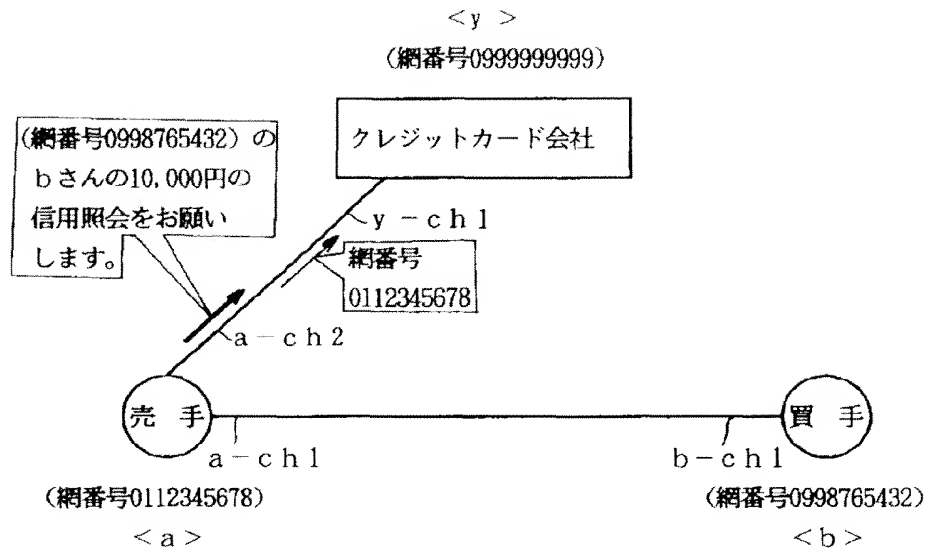
【図 7】



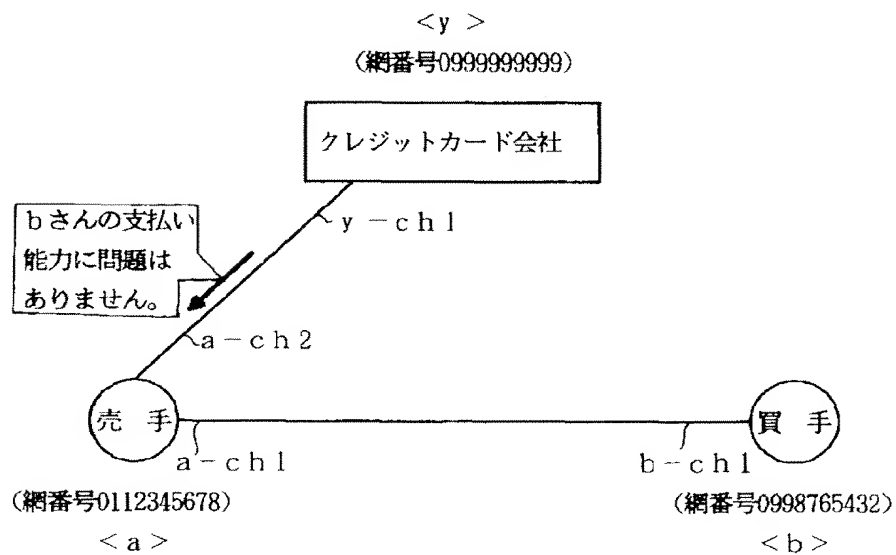
【図 8】



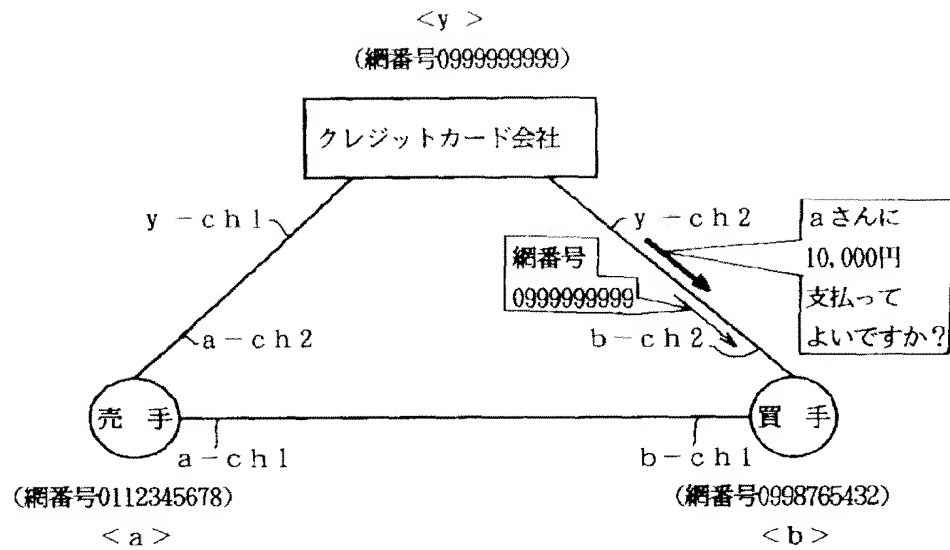
【図 9】



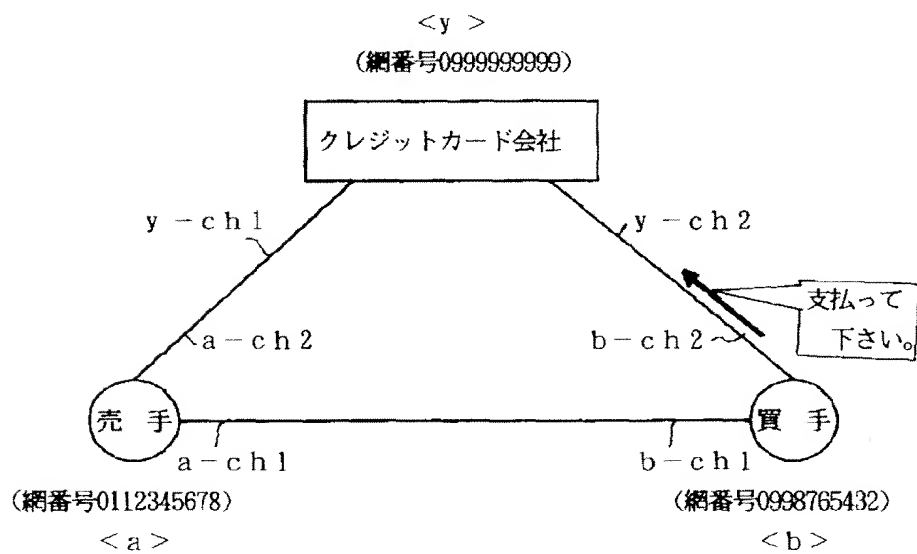
【図 10】



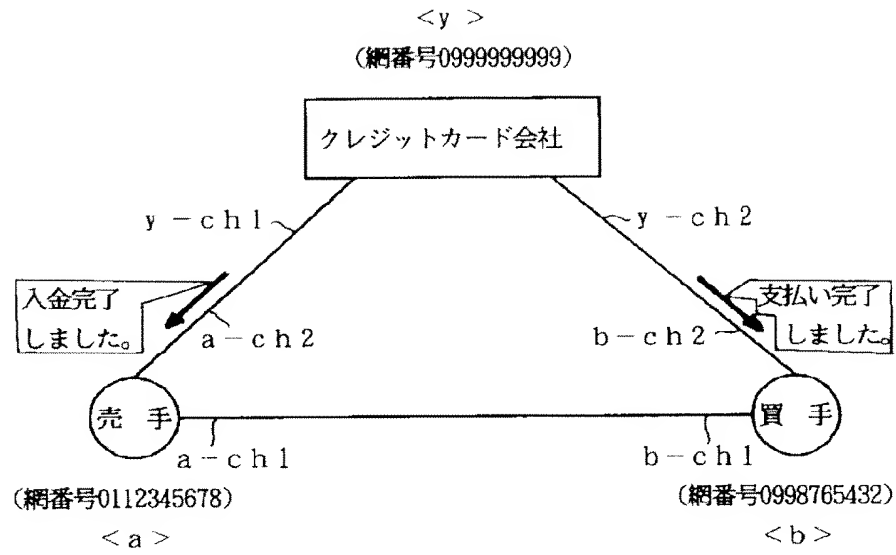
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

